

## Hepatológia

**Az „acute-on-chronic liver failure” előfordulása, prediktorai és kimenetele ambuláns cirrhotikus betegekben (Incidence, predictors and outcomes of acute-on-chronic liver failure in outpatients with cirrhosis)** Piano S, Tonon M, Vettore E, et al. (Levelező szerző: P. Angeli, Department of Medicine, University of Padova, Via Giustiniani 2, 35000 Padova, Olaszország; e-mail: pangeli@unipd.it): **J Hepatol.** 2017; 67: 1177–1184.

A cirrhotikus betegek 31%-ában fordul elő *akut dekompenzáció* (acute-on-chronic liver failure, ACLF). Ilyen esetben magas a halálozás kockázata: 1 hónapos 33%, 3 hónapos 51%, és ez a cirrhosis bármelyik stádiumában előfordulhat. A szérumbilirubin, a véralvadás, a keringés és a sokszervi érintettség alapján az ACLF-nek 3 súlyossági fokozata van.

A szerzők a padovai egyetemen 2003. január és 2015. április között járó betegként regisztrált – 18 év feletti – májcirrhotikus betegeket vizsgálták, hogy megállapítsák az ACLF előfordulását és kimenetelét. Összesen 466 beteg adatait értékelték. Átlagéletkoruk 55 év volt, 69% férfi, átlagos MELD-pontszám 12, Child A-stádiumú volt a betegek 54%-a. A kompenzált betegeket 6 havonta, a dekompenzáltakat 2 havonta ellenőrizték. Az alkoholfogyasztást a vizelet etil-glükuronid- és a szérumbilirubin szintje alapján kontrollálták. Évente kétszer történt ultrahangvizsgálat, endoszkópiát varix esetén évente (varix nélkül 2–3 évente) végeztek. A betegeket a cirrhosis etiológiája alapján kezelték, varixvérzés után a szokásos prevenciót alkalmazták.

**Eredmények:** A betegek 2/3-ának volt már dekompenzációs epizódja (ascites, encephalopathia vagy varixvérzés). A vizsgálatba való bevonáskor 6%-nak volt varixa, 36%-nak ascitese, 56% volt anaemiás. Az észlelési periódus alatt az ambulanciára kerültek 60%-át kellett felvenni. Az átlag követési időtartam 45 hónap volt, ezalatt a betegek 25%-ában fejlődött ki ACLF, 64%-ában veseelégtelenség, 43%-ában májelégtelenség.

Az ACLF kiváltó okát az esetek 62%-ában tudták azonosítani, ez 70%-ban bakteriális fertőzés volt. Az ACLF kifejlődésének valószínűsége 1 év alatt 14%, 5 év alatt 29% volt. (12 hónap alatt Child A cirrhosisban 2%-ban, Child B + C stádiumban 29%-ban alakult ki ACLF). Ennek *predikto-*

*ra* volt: az alkoholfogyasztás, az előző dekompenzáció, a máj- és vesefunkció zavara, a MELD-pontszám, az alacsony artériás vérnyomás és az anaemia.

Az egyéves túlélés valószínűsége 43%, a 90 naposé 55% volt, a kiváltó tényező jelenlététől függetlenül. A betegek 25%-a halt meg, 22%-ot transzplantáltak, 14% vésztett el a követés alatt, 39% fejezte be a programot. A cirrhosis egyéves túlélésének valószínűsége 93%, az öt éves 70% volt.

A halálozás 47%-ért az ACLF volt felelős. A meghaltak idősebbek voltak, előzőleg már dekompenzálódtak, rosszabb volt a máj- és vesefunkciójuk, alacsonyabb volt a vörösvértest-, a leukocyt- és a trombocytaszámuk. Multivariáns analízissel a *60 hónapos mortalitás* prediktora volt az életkor, a MELD-pontszám, a varicositas, az alacsony vérnyomás és az alacsony hemoglobin (Hgb).

Alkoholos cirrhotikusban az absztinensek 60 hónapos túlélése 73%, a tovább ivóké 57% volt ( $p < 0,06$ ). Az anaemiások (<13 g/l Hgb, férfiak; <12 g/l Hgb, nők) túlélése 60% volt, rosszabb, mint a nem anaemiásoké (82%) ( $p < 0,001$ ).

**Következtetések:** A dekompenzáció kivédése egyúttal az ACLF prevencióját is szolgálja. Meg kell előzni a fibrosis progresszióját, a portális hipertensiót, a bakteriális transzlokáció kialakulását, és fontos az etiológiai kezelés (HBV, HCV antivirális terápia, alkoholfogyasztás és a táplálkozási elégtelenség rendezése) is.

A szerzők először igazolták azt, hogy az *anaemia fontos prediktora a túlélésnek* ACLF-ben, ezért ilyen irányban is szükséges monitorozni a cirrhotikus betegeket, és ezt figyelembe véve kell folytatni a kezelést.

*Pár Alajos dr.*

## Sportorvostan

**Az életmód-tanácsadás ABC-je (The ABCDs of lifestyle counseling)** Lehr AL, Driver SL, Stone NJ. (Levelező szerző: N. J. Stone, McGaw Medical Center, Division of Cardiovascular Diseases, Northwestern University, 676 N St Clair St, Ste 600 (Cardiology), Chicago, IL 60611, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: n-stone@northwestern.edu): **JAMA Cardiol.** 2016; 1: 505–506.

A dohányzás, a fizikai inaktivitás és az egészségtelen étkezés a halálozások több mint harmadát okozza. A cigarettázás

csökkentésében nagy eredmények vannak: 2014-re 16,8%-ra csökkent, azonban a túlsúly és a kövérség 69%-ra nőtt. A dohányzáselhagyás öt tanácsa (öt ‘A’ az angol szókezdet szerint: ask, advise, assess, assist, arrange): megkérdezni, hogy dohányzik-e; tanácsolni az abbahagyást; felmérni az elszántságát az abbahagyásra; közreműködni az abbahagyásban; megszervezni a követést.

A kövérség csökkentése más megközelítést kíván. Az elfoglalt klinikusnak kevés ideje jut a tanácsadásra, de felmérheti a beteg változtatási készségét (Assess), érzékelheti a változás korlátait (Barriers), bátoríthatja a beteget a mérhető célok elfogadásában (Commit), segíthet a megfelelő önmonitorozási stratégiák demonstrálásában (Demonstration).

‘Assess’: tisztában van azzal, hogy étkezése és testmozgása milyen kapcsolatban áll az egészségével? Gondolja, hogy ezekben változtatnia kellene? Mennyire fontos ezeken változtatni? – jelezze a tízfokú skálán. Mennyire bízik a képességében, hogy változtatni tud? – tízfokú skála. ‘Barriers’: a kezdeti lelkesedés alábbhagyásával mi fogja a beteget segíteni a célok elérésében; az önhatékonyság maximalizálása fontos, mivel a munkahely, a család, az anyagi szorítások, a szociális miliő, a depresszió is befolyásolja az étkezést. ‘Commit’: célzott, mérhető, fenntartható, specifikus célok kell megjelölni a beteg viselkedésére, és nem a koleszterinszintre vagy a vérnyomásra. Kevés a „mozogjon többet”: az 1–2 mérföld kocogás, napi tízezer lépés (pedo/akcelorométer) fenntartható célok frusztráció nélkül. Néhány hét alatt elérhető célokat beszéljünk meg, akár írásban is tegyük ezt emlékeztetésként. A beteget kérjük meg, hogy írásban is demonstrálja a megtett lépéseket és az eredményt – az önmonitorozás hatásos eszköz. Mobilapplikációkkal is serkenethető a program.

*Apor Péter dr.*

## Tüdőgyógyászat

**A cardiopulmonalis terheléses teszt prognosztikus értéke szívelégtelenségben csökkent, közepes és megtartott ejekciós frakció esetén (Prognostic value of cardiopulmonary exercise testing in heart failure with reduced, midrange, and preserved ejection fraction)** Nadruz W Jr, West E,

Sengeløv M, et al. (Levelező szerző:  
A. M. Shah, Division of  
Cardiovascular Medicine, Brigham  
and Womens Hospital, 75 Francis St,  
Boston, MA 02445,  
Amerikai Egyesült Államok;  
e-mail: ashahl1@partners.org):  
**J Am Heart Ass.** 2017; 6: e006000.

A cardiopulmonalis terheléses tesztet csökkent ejekciós frakciójú szívelégtelenségben használják mint prognosztikus eszközt. Igazolt, hogy mind a csúcs-oxigénfogyasztási ( $VO_2$ ), mind a percventiláció/szén-dioxid-termelési grafikon ( $VE/VCO_2$ ) meredeksége prognosztikus célra alkalmas paraméter. E kérdést azonban nem vizsgálták megtartott ejekciós frakciójú szívelégtelenségben, pedig az a szívelégtelenség-esetek mintegy felét jelenti. Ugyanúgy fokozott veszélyt jelent kórházi kezelés szükségességére és halálózásra, de kórleletani heterogenitása miatt sok kérdése nem tisztázott, és szükséges lenne jobban azonosítani a fiziológiai és prognosztikus alcsoportjait. Továbbá a szívelégtelenségre vonatkozó új irányelvek bevezették a közepes ejekciós frakciójú szívelégtelenség fogalmát. Ezek szerint, ha a bal kamrai ejekciós frakció  $<40\%$ , az csökkent ejekciós frakciójú, ha  $\geq 50\%$ , az megtartott ejekciós frakciójú, a közepes pedig  $40-49\%$  közötti.

Mivel a terhelési intolerancia közös tünete mindegyiknek, a terhelhetőség objektív mérése fontos diagnosztikus eszköz is. A szerzők 969, szívelégtelenségben szenvedő betegről számolnak be. Közülük 630 csökkent, 144 közepes és 195 megtartott

ejekciós frakciójú beteg. Átlagos életkoruk 55 év, 33%-uk nőbeteg. NYHA I. stádiumú 293, NYHA II. stádiumú 334, NYHA III. stádiumú 287, NYHA IV. stádiumú 55. Szobalevegő belégzése mellett végeztek fokozatosan emelkedő terheléssel, kerékpárgométerrel tünetlimitált cardiopulmonalis terheléses tesztet a megfigyelési idő alatt egy kompozit mutatót használtak: összhálózás, LVAD (bal kamrai mechanikai segítő eszköz) beültetése vagy szívtranszplantáció. Ezenkívül nézték a 2 év alatt bekövetkező bármilyen okú kórházi kezelést és a szívelégtelenség miatti kórházi kezelést. A többváltozós Cox-regressziós modell számításakor figyelembe vették a következő prognosztikus változókat: életkor, nem, bal kamrai ejekciós frakció, krónikus vesebetegség, nyugalmi szívfrekvencia, nyugalmi szisztolés vérnyomás, coronariabetegség.

A terhelés során elért csúcs respiratorikus gázcserearány azonos volt az ejekciós frakció három kategóriájában (ez a paraméter méri a terhelés során való erőfeszítést). Terhelés közben a megtartott és a közepes ejekciós frakciójú csoport magasabb csúcs-szívfrekvenciát ért el, és a csúcs-oxigénfogyasztás abszolút értéke és 'kell' értékhez viszonyított %-os aránya is magasabb volt, ugyanakkor a  $VE/VCO_2$  meredeksége kisebb, mint a csökkent ejekciós frakciójú csoportnál.

A medián 4,2 év (2,8–5,6 év) megfigyelési idő alatt 256 betegnél következett be kompozit kimeneteli esemény (164 halál, 37 LVAD-beültetés, 55 szívtranszplantáció). A számított éves ráta a megtartott és a

közepes ejekciós frakciójú csoportban hasonló volt, és magasabb, mint csökkent ejekciós frakció esetén. Az említett terheléses paraméterek mindhárom csoportban összefüggést mutattak a kompozit kimenetellel. A megtartott és a csökkent ejekciós frakciónál a paraméterek egyénileg az adott betegre vonatkozóan is prognosztikus értékűnek bizonyultak, míg közepes frakciónál nem. Két év alatt 244 szívelégtelenség miatti és 475 összkórházi kezelés történt. A szívelégtelenség miatti kórházi kezelés aránya hasonló volt a megtartott és a közepes ejekciós frakciónál és magasabb, mint csökkent ejekciós frakció esetén. Megtartott és csökkent ejekciós frakciónál mind a  $VO_2$ , mind a  $VE/VCO_2$  meredeksége összefüggést mutatott a szívelégtelenség miatti kórházi kezeléssel, a közepes ejekciós frakciónál csak a  $VO_2$ .

Végző következtetésük az, hogy a cardiopulmonalis terheléses teszt értékes prognosztikus eszköz szívelégtelenségben, ezen belül megtartott ejekciós frakció esetében is. Sőt az összefüggés megtartott ejekciós frakció esetén nagyobb, mint csökkentnél. Lehetséges, hogy ennek oka ezen csoport nagyobb klinikai és patofiziológiai heterogenitása.

**Referens:** A csúcs-oxigénfogyasztás kifejezi a bármilyen etiológiájú terhelhetőség-csökkenés mértékét. A percventiláció/szén-dioxid-leadás meredeksége azért változik meg, mert rosszabb tüdőperfúzió esetén ugyanakkora szén-dioxid-leadás nagyobb légzési perctérfogatot igényel.

Nagy László Béla dr.

## A rendezvények és kongresszusok híryanagának leadása

a lap megjelenése előtt legalább 40 nappal lehetséges, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.  
Kérjük megrendelőink szíves megértését.

A híryanagokat a következő címre kérjük:  
**Orvosi Hetilap titkársága:** edit.budai@akademai.hu  
**Akadémiai Kiadó Zrt.**